

نظم المصطلحات: الانتشار (ديفوزيا) والتناضح (أسموزا)

أهداف الفعالية

- إنشاء المعرفة في موضوعي الديفوزيا والأسموزا
- معرفة أوجه الشبه والاختلاف بين الديفوزيا والأسموزا
- التعرف على أساليب تخطيطية للمقارنة بين شيئين

مصطلحات من المنهج التعليمي

الانتشار

مهارات

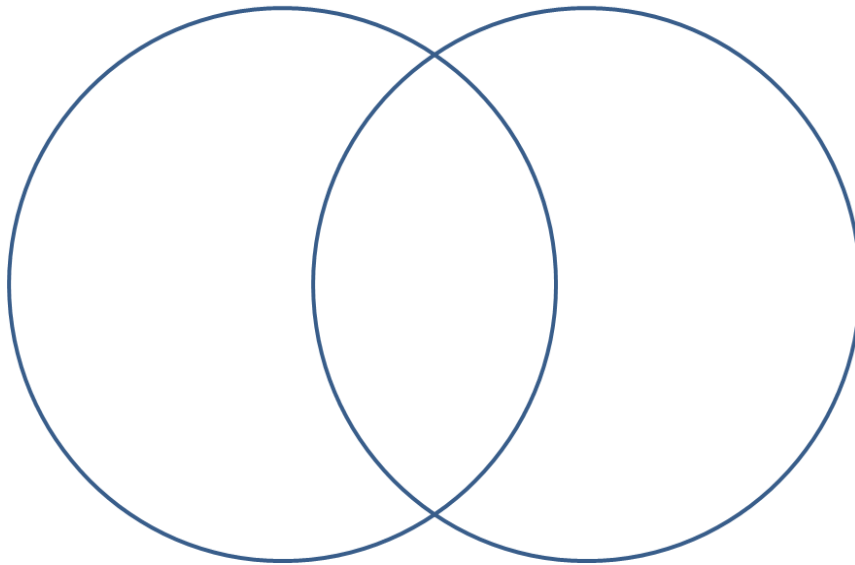
بناء المعرفة، العرض

ماذا نفع؟

- شاهدوا بتمعن أفلام الفيديو القصيرة التالية والتي تصف عمليات الانتشار (ديفوزيا) والتناضح (أسموزا):
 - "الأسموزا"، حتى 1:40: <https://goo.gl/szpTKp>
 - "الديفوزيا": <https://goo.gl/2jUa2j>
 - "الديفوزيا": <https://goo.gl/tuNHNp>
 - "الديفوزيا، الاسموزا والدياليزا، حتى 0:56: <https://goo.gl/qa9cgS>
- خلال مشاهدة الأفلام اكتبوا ما هي أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين العمليتين. تطرقوا إلى سبب حدوث كل عملية، ما هي الجسيمات التي تمر، من أين تنتقل وإلى أين، وكيف. بإمكانكم الرجوع إلى الأفلام ومشاهدة ما أردتم منها حسب الحاجة.
- حصلوا من المعلم على التصميمين المعدّين للعرض التخطيطي للمقارنة بين شيئين: في هذه الحالة - بين الظاهرتين. انقلوا ما كتبتموه إلى أحد التصميمين الذي تختارونه حسب رغبتكم.
- التصميم الأول هو عبارة عن دائرتين يوجد بينهما تطابق جزئي.
- اكتبوا، في الجزء المتطابق بين الدائرتين، أوجه الشبه بين الظاهرتين. وفي الأجزاء غير المتطابقة للدائرتين اكتبوا الخواص المميزة المختلفة لكل واحدة من الظاهرتين.

التناضح (اسموزا)

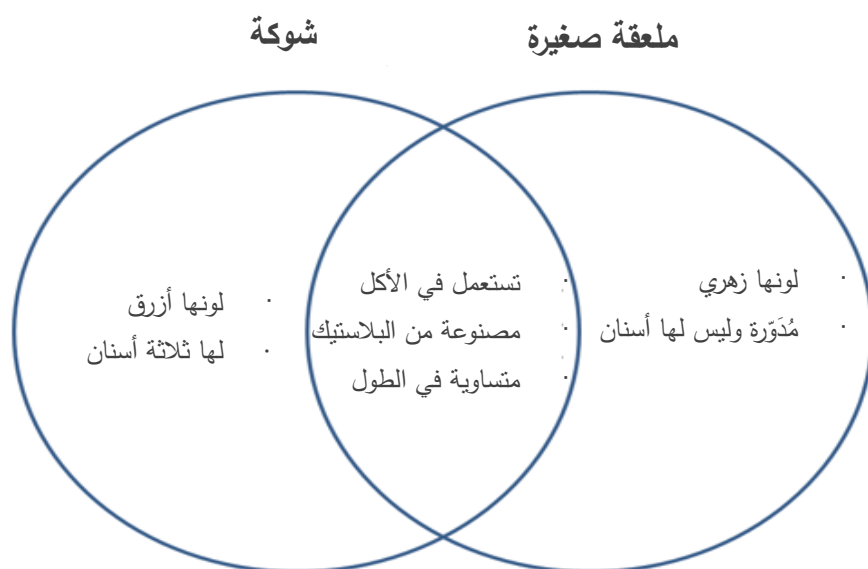
الانتشار (ديفوزيا)



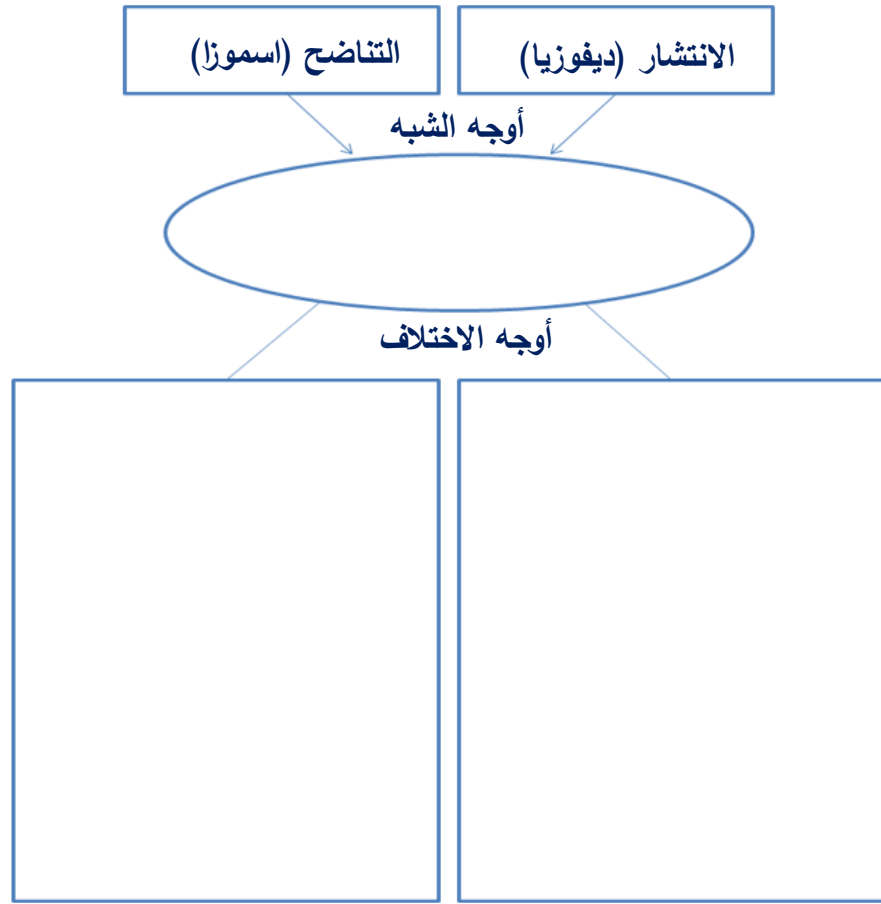
تمعنوا في المثال التالي:



الصورة: Shutterstock



• التصميم الثاني هو عبارة عن شكل بيضوي لكتابة أوجه الشبه بين الظاهرتين، ومستطيلين لكتابة الخواص المميزة المختلفة لكل واحدة من الظاهرتين.



- اعرضوا الوصف التخطيطي الخاص بكم أمام طلاب الصف أو قدموه للمعلم، وفقاً للتعليمات التي تلقيتموها من المعلم.
- ابحثوا واذكروا مثالين للديفوزيا ومثالين للأسموزا.
- تعرفتم على تصميمين للعرض التخطيطي للمقارنة بين شيئين. هل باستطاعتكم تحضير تصاميم مشابهة للمقارنة بين ثلاثة أشياء؟